

paulatim decrefcentem & fpatio menfium fexdecim evanefcentem observavit. Menfe *Novembri*, ubi primum apparuit, venerem luce fua æquabat. Menfe *Decembri* nonnihil diminuta jovem æquare videbatur. Anno 1573, menfe *Januario* minor erat jove & major Sirio, cui in fine *Februarii* & *Martii* initio evafit æqualis. Menfe *Aprili* & *Mai*o ftellis fecundæ magnitudinis, *Junio*, *Julio* & *Augufto* ftellis tertiæ magnitudinis, *Septembri*, *Octobri* & *Novembri* ftellis quartæ, *Decembri* & anni 1574, menfe *Januario* ftellis quintæ, & menfe *Februario* ftellis sextæ magnitudinis æqualis videbatur, & menfe *Martio* ex oculis evanuit. Color illi ab initio clarus, albicans ac fplendidus, poftea flavus, & anni 1573 menfe *Martio* rutilans inftar martis aut ftellæ aldebaran; *Mai*o autem albitudinem fublividam induxit, qualem in faturno cernimus, quem colorem ufque in finem fervavit, femper tamen obfcurior facta. Talis etiam fuit ftella in dextro pede ferpentarii, quam *Kepleri* difcipuli anno 1604, die 30 *Septembris* ft. vet. apparere cœpiffe observarunt, & luce fua ftellam jovis fuperaffe, cum nocte præcedente minime apparuiſſet. Ab eo vero tempore paulatim decrevit, & fpatio menfium quindecim vel fexdecim ex oculis evanuit. Tali etiam ftella nova fupra modum fplendente *Hipparchus* ad fixas observandas & in catalogum referendas excitatus fuiſſe dicitur. Sed fixæ, quæ per vices apparent & evanefcunt, quæque paulatim crefcunt, & luce fua fixas tertiæ magnitudinis vix unquam fuperant, videntur eſſe generis alterius, & revolvendo partem lucidam & partem obfcuram per vices oftendere. Vapores autem, qui ex fole & ftellis fixis & caudis cometarum oriuntur, incidere poſſunt per gravitatem fua in atmofphæras planetarum & ibi condenfari & converti in aquam & fpiritus humidos, & fubinde per lentum calorem in fales, & fulphura, & tincturas, & limum, & lutum, & argillam, & arenam, & lapides, & coralla, & ſubſtantias alias terreſtres paulatim migrare.

SCHOLIUM GENERALE.

Hypotheſis vorticum multis premitur difficultatibus. Ut planeta unuſquiſque radio ad ſolem ducto areas deſcribat tempore proportionales, tempora periodica partium vorticis deberent eſſe in duplicata ratione diſtantiarum a ſole. Ut periodica planetarum tempora ſint in proportionem ſeſquiplicata diſtantiarum a ſole, tempora peri-

periodica partium vorticis deberent eſſe in ſeſquiplicata diſtantiarum proportionem. Ut vortices minores circum ſaturnum, jovem & alios planetas gyrați conſerventur & tranquille natent in vortice ſolis, tempora periodica partium vorticis ſolaris deberent eſſe æqualia. Revolutiones ſolis & planetarum circum axes fuos, quæ cum motibus vorticum congruere deberent, ab omnibus hiſce proportionibus diſcrepant. Motus cometarum ſunt ſumme regulares, & eaſdem leges cum planetarum motibus observant, & per vortices explicari æqueunt. Feruntur cometæ motibus valde eccentricis in omnes cœlorum partes, quod fieri non poteſt, niſi vortices tollantur.

Projeclilia, in aëre noſtro, ſolam aëris reſiſtentiam ſentiunt. Sublato aëre, ut ſit in vacuo *Boyliano*, reſiſtentia ceſſat, ſiquidem pluma tenuis & aurum ſolidum æquali cum velocitate in hoc vacuo cadunt. Et par eſt ratio ſpatiorum cœleſtium, quæ ſunt ſupra atmofphæram terræ. Corpora omnia in iſtis ſpatiis liberrime moveri debent; & propterea planetæ & cometæ in orbibus ſpecie & poſitione datis ſecundum leges ſupra expoſitas perpetuo revolvunt. Perſeverabunt quidem in orbibus ſuis per leges gravitatis, ſed regularem orbium ſitum primitus acquirere per leges hæc minime poterunt.

Planetæ ſex principales revolvuntur circum ſolem in circulis ſoli concentricis, eadem motus directione, in eodem plano quamproxime. Lunæ decem revolvuntur circum terram, jovem & ſaturnum in circulis concentricis, eadem motus directione, in planis orbium planetarum quamproxime. Et hi omnes motus regulares originem non habent ex cauſis mechanicis; ſiquidem cometæ in orbibus valde eccentricis, & in omnes cœlorum partes libere feruntur. Quo motus genere cometæ per orbis planetarum celerrime & facillime tranſeunt, & in apheliis ſuis ubi tardiores ſunt & diutius morantur; quam longiſſime diſtant ab invicem, ut ſe mutuo quam minime trahant. Elegantiffima hæc ſolis, planetarum & cometarum compages non niſi conſilio & dominio entis intelligentis & potentis oriri potuit. Et ſi ſtellæ fixæ ſint centra ſimilium ſyſtematum, hæc omnia ſimili conſilio conſtructa ſuberunt *Unius* dominio: præſertim cum lux fixarum ſit ejuſdem naturæ ac lux ſolis, & ſyſtemata omnia lucem in omnia invicem immittant. Et ne fixarum ſyſtemata per gravitatem fua in ſe mutuo cadant, hic eadem immenſam ab invicem diſtantiā poſuerit.

Mic